

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会 一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟

金砖赛组委会函〔2022〕050号

关于举办2022一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之 工业机器人数字孪生技术应用赛项的报名通知

各相关单位：

金砖国家技能发展与技术创新大赛（以下简称“金砖大赛”）是2017年金砖国家最高领导人会晤筹备委员会认可、经中华人民共和国外交部同意、金砖国家工商理事会批准的国际大赛。自2017年起，已成功举办五届，累计13万余人次参与了竞赛及相关会议、展览展示、技术交流等活动，并连续五年在《金砖国家工商理事会年度报告》中作为成果设计呈送给金砖五国最高领导人。

金砖大赛拉开了金砖国家技能竞赛和技术创新合作的序幕，成为推动金砖国家间教育合作、技能开发和人文交流活动的重要平台，得到了金砖五国的高度和中华人民共和国工信部、教育部、人社部、国务院国资委下属相关单位的支持。

为继续落实金砖国家《厦门宣言》、《约翰内斯堡宣言》、《巴西利亚宣言》、《莫斯科宣言》和《新德里宣言》中关于技能发展工作的相关精神及贯彻落实习近平总书记关于技能人才工作的重要指示精神，共同推进金砖及一带一路国家技能发展与技术创新合作取得更大发展，2022第六届金砖大赛将于2022年5月-12月开展。其中，金砖大赛中国赛区的竞赛统称为一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛（以下简称一带一路暨金砖大赛或大赛）。

一带一路暨金砖大赛之工业机器人数字孪生技术应用赛项（以下简称本赛项）包括国内赛和国际赛，均为中国科学技术协会一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新培训中心以赛代培项目任务。现将本赛项国内赛报名事宜通知如下：

一、大赛主题

开发以工业 4.0 为核心的智能制造技术技能、工业机器人技术技能、数字孪生技术技能、未来技术技能，培养国际化、高技术技能水平的未来技术技能人才和人文交流人才。

二、组织结构

主办单位：

金砖国家工商理事会

一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟

中国科协一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新培训中心

联合主办单位：

中国发明协会

教育部中外人文交流中心

承办单位：

金砖国家工商理事会技能发展工作组

联合承办单位：

福建工业学校

北京华航唯实机器人科技股份有限公司

北京嘉克新兴科技有限公司

三、赛区设计及参赛范围

2022 金砖大赛拟包括俄罗斯赛区和中国赛区，各赛区赛事安排如下（受疫情影响，各赛事比赛时间安排视疫情变化而定，以最终发布的各赛事报名通知为准）：

俄罗斯赛区（俄罗斯技能发展工作组牵头组织实施）

2022年9月 金砖国家未来技能远程国际赛

中国赛区（中方技能发展工作组牵头组织实施）

2022年5月-9月 国内赛

2022年9月-12月 国际赛

中国赛区（中方技能发展工作组牵头组织实施）

2022年6月 各省、自治区、直辖市选拔赛

2022年7月 总决赛

四、竞赛组织、时间及地点

本赛项国内赛拟包括决赛赛区和各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团选拔赛赛区，各赛区赛事时间安排简要如下（受疫情影响，各赛事比赛时间安排视疫情变化而定，以最终发布的各赛事报名通知为准）：

2022年6月 各省、自治区、直辖市选拔赛

2022年7月 国内总决赛

总决赛地点：福建工业学校（低风险地区、绿码、行程卡无星号的院校线下参加）

五、表彰奖励

（一）以参赛队最终比赛成绩为依据，设一等奖占比10%，分别颁发金牌及证书；二等奖占比20%，分别颁发银牌及证书；三等奖占比30%，分别颁发铜牌及证书；其它选手颁发优秀奖证书。

（二）获得一等奖、二等奖队伍的指导教师/教练颁发优秀指导教师/教练证书。

（三）获得一等奖的参赛单位颁发最佳组织奖证书及奖牌；获得二等奖的参赛单位颁发优秀组织奖证书及奖牌。

（四）另设竞赛支持奖、突出贡献奖若干名，颁发给各竞赛平台支持单位、竞赛承办单位，按类别颁发证书、奖牌。

（五）国内赛获得前 2 名的队伍可以优先出国或者线上远程参加俄罗斯赛区相关赛项的比赛。

（六）国内赛获得前 20 名的队伍有资格参加本赛项中国区国际赛。

六、竞赛介绍、竞赛方式、报名条件（详见附件技术规程）

大赛采取团体赛方式，在规定时间内完成所有竞赛模块。以院校为单位组织参赛，每所院校最多可报名 1 支参赛队。每支参赛队由 2 名选手和 2 名指导教师组成。参赛选手需为全日制在籍学生。

比赛时间：180 分钟。

本赛项以工业机器人为核心单元，融合了工具快换、可编程逻辑控制器（PLC）、气动驱动、传感器、智能视觉检测、人机交互终端（HMI）等先进应用控制技术。同时，以工业机器人在计算机/通讯/消费类电子产品行业（3C 行业）中最典型的异形芯片插件工序为应用背景，涵盖工业机器人系统的安装调试、集成应用与运行维护等工作领域，搭配数字孪生软件及 PLC 实训箱，完成虚拟仿真及调试的工作，为机器人技术应用专业高端技能人才培养提供了新的载体。

竞赛任务：参赛选手在规定时间内，以现场操作的方式，根据赛场提供的相关资料和工作任务书，完成工业机器人系统虚拟调试和工业机器人系统集成应用 2 个竞赛任务。

工业机器人系统虚拟调试：利用数字孪生软件及 PLC 实训箱，针对与实物平台 1:1 比例的虚拟仿真体进行编程仿真调试，并开展全流程验证。

工业机器人系统集成应用：工业机器人系统机械装调、电气装调；利用示教器对工业机器人编程；对 PLC 编程和触摸屏设计；对视觉智能检测参数设置及流程编制。

七、参赛费用

不收取参赛费，各参赛队参赛及比赛期间交通、住宿、餐饮费用自理。

八、报名及联系方式

1. 报名方式

报名方式一：请各报名参赛单位微信扫描下方二维码，或从微信小程序搜索“金砖技能智慧管家”，在比赛列表中点击“工业机器人数字孪生技术应用赛项国内赛”，根据提示完成在线报名。



金砖技能智慧管家小程序码

报名方式二：请各参赛单位填写附件 1《2022 一带一路暨金砖大赛之工业机器人数字孪生技术应用赛项报名表》，并于 2022 年 5 月 30 日前将盖单位公章报名表电子版和 word 版发送至 bricsskill@126.com 邮箱。邮件标题：工业机器人数字孪生技术应用+单位名称

2. 未加入联盟的参赛单位请同时填写附件 2《一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟成员申请表》（登陆金砖大赛官网可查询联盟会员单位名 http://www.brskills.com/#/About_Lm/nav），

并将加盖单位公章电子版申请表发送至邮 bricsskill@126.com, 邮件标题：联盟成员申请表+单位名称。

报名后请加入比赛 QQ 群：735093244 735629905



3. 大赛组委会秘书处联系方式

金砖大赛组委会秘书处：程老师 13811689136（微信同号）

北京华航唯实机器人科技股份有限公司：徐巍 18368575759
（微信同号）

联系邮箱：bricsskill@126.com

大赛官网：www.brskills.com

大赛官方微信公众号：



附件：

- 1、2022 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之工业机器人数字孪生技术应用赛项报名表
- 2、一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟成员申请表
- 3、2022 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之工业机器人数字孪生技术应用赛项国内赛技术规程
- 4、2022 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之工业机器人数字孪生技术应用赛项比赛疫情防控要求
- 5、健康情况承诺书



2022 年 4 月 28 日